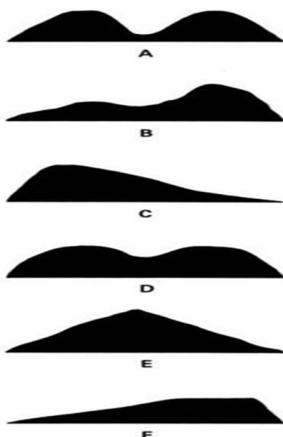
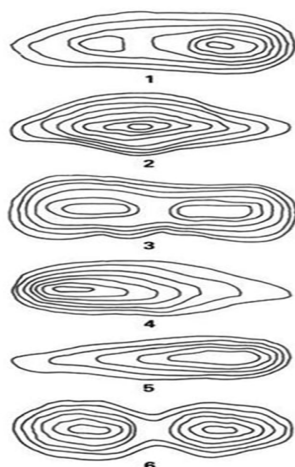


1. Ühenda samakõrgusjoontega joonis õige pinnavormiga. Iga õige paar 0,5 punkti, kokku 3 punkti



1 - B

2 - E

3 - D

4 - C

5 - F

6 - A

<https://www.freedom-outdoors.co.uk/understanding-contours/>

2. Lõpeta laused nii, et need oleksid tõesed. Tõmba vale lause lõpp maha.

Iga õige valik 0,5 punkti, kokku 3 punkti

Absoluutne kõrgus (on maa-ala kõrgus merepinnast/näitab, kui palju asub üks punkt teisest kõrgemal).

Pinnamood ehk reljeef on (maapinna üldine kuju, maapinna ebatasasused).

(Haanja kõrgustikul/Karula kõrgustikul). Mandrijääga oma esialgselt asukohast eemale kantud suurt kivi

nimetatakse (moreeniks/rändrahnuks). Inimese poolt kujundatud pinnavormid on

(aherainemäed/kõrgustikud). Mäeks loetakse kõrgendikku, mille jalamilt tipuni on (üle 200 meetri/kuni

200 meetrit).

3. Kõrgustikud

2,5 punkti

3.1. Millises ringis on kujutatud Eesti kõrgeimat kõrgustikku? Kirjuta kõrgustiku nimi ja viita sellele.



Haanja kõrgustik 1 punkt

3.2. Nimeta kõrgeima pinnavormi kõrgeima tipu nimi ja kõrgus. 1 punkt

Suur – Munamägi, 317 meetrit.

3.3. Kuidas on tekkinud enamik Eestis kõrgustikke? Vali kõige õigem variant. 0,5 punkti

A. Mandrijää kulutaval toimel.

B. Mandriliustiku kuhjaval toimel.

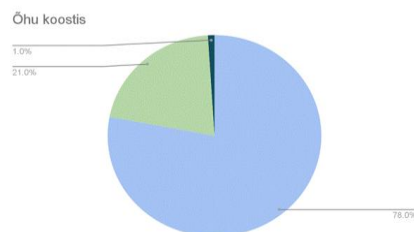
C. Mandriliustiku sulamisvete toimel.

D. Mandrijää vooluvesi tõi materjali kohale.

4. Täienda joonist õhu koostise kohta.

3 punkti

78% lämmastik, 21% hapnik 1% muud gaasid



5. Arvuta ööpäeva keskmine õhutemperatuur.

1 punkt

Õhutemperatuuri mõõdeti ühe ööpäeva jooksul iga 3 tunni järel ehk 8 korda. Saadi järgmised andmed kraadides: 2, 1, -1, 2, 4, 5, 4, 3. Ööpäeva keskmine õhutemperatuur oli **2,5 kraadi**.

6. Milliseid mullaorganisme on pildil kujutatud? Tõmba õigele vastusele joon alla.

3 punkti

 sametlest ujur puruvana puuk	 sametlest hooghännaline puruvana ujur	 sametlest hooghännaline kakand puruvana
 mäger vesirott mullamutt kährik	 vihmauss bakter ümaruss hooghännaline	 vihmauss tuhatjalgne ümaruss hooghännaline

7. Ühenda väide sobiva mullahorisonidiga.

4 punkti



1. Sellest horisonidist hakkas muld kujunema. **C**
2. Selles kihis on orgaanilist ainet vähe. **B**
3. Mulla elustik on rikas. **A**
4. Seal on puulehti ja taimejäänuseid. **A**

8. Loe läbi tekst mulla kohta ning vasta küsimustele.

5,5 punkti

Muld on maapinna pindmine kiht, mis pidevalt uueneb. Mulda tekib juurde tänu murenemisele ning taime- ja loomajäänuste lagunemisele. Mullad erinevad üksteisest nii koostiselt kui ka omadustelt. Kivimite murenemist põhjustavad temperatuuri muutused, vesi, tuul, taimede juured jne. Mineraalained satuvadki mulda tänu kivimite murenemisele, orgaanilised ained jõuavad muld aga tänu bakterite ja seente tegevusele, kes lagundavad taime- ja loomajäänuseid. Huumus sisaldab taimede kasvuks vajalikke toitaineid. Mida rohkem on mullas huumust, seda rohkem on ka toitaineid. Selleks, et taimed toitaineid kätte saaksid, peab mullas olema piisavalt vett, sest taimed saavad omastada vaid vees lahustunud toitaineid. Kui aga vett on liiga palju, siis muld vaesub, sest vesi uhub toitaineid mullast välja.

8.1. Selgita, mis on murenemine? 1 punkt

Murenemine on kivimite lagunemine välistegurite mõjul.

8.2. Millised tegurid põhjustavad murenemist? 2 punkti

Murenemist põhjustavad: temperatuuri muutused, vesi, tuul, taimede juured.

8.3. Kuidas ja kelle kaasabil satuvad mulda orgaanilised ained? 1,5 punkti

Orgaanilised ained jõuavad mulda tänu bakterite ja seente tegevusele, kes lagundavad taime - ja loomajäänuseid.

8.4. Kuidas satuvad mineraalained mulda? 1 punkt

Mineraalained on tekkinud kivimite murenemise teel.

9. Loe kirjeldust ja otsusta, millises organismiga on tegu?

1 punkt

Ta on üks olulisem loom mullaviljakuse säilitamisel. Keha on lüliline. Teadaolevalt maailma vanim isend elas Eestis vähemalt 46- aastaseks.

See organism on **vihmauss**.

10. Loodusvarad jaotatakse kahte suurde rühma: taastuvad ja taastumatud loodusvarad. Otsusta, kas tegemist on taastuva või taastumatu loodusvaraga.

6 punkti

Õhk, liiv, vesi, muld, kruus, põlevkivi, mets, paekivi, metsloomad, turvas, taimed, savi.

Taastuvad loodusvarad	Taastumatud loodusvarad
<i>Õhk, vesi, muld, mets, metsloomad, taimed</i>	<i>Liiv, kruus, põlevkivi, paekivi, turvas, savi</i>

11. Läänemeri

6 punkti

11.1. Läänemeri on riimveeline veekogu. Mida see tähendab? Vali kõige täpsem kirjeldus 1 punkt

- A. Madala soolsusega vesi, mille keskmine soolsus on 15-20 promilli.
- B. Soolane vesi, mille soolsus on umbes 10 promilli.
- C. Madala soolsusega vesi, mille keskmine soolsus on 6-9 promilli.
- D. Madala soolsusega vesi, mille keskmine soolsus on 6-9 promilli, lahtedes aga veelgi väiksem.**

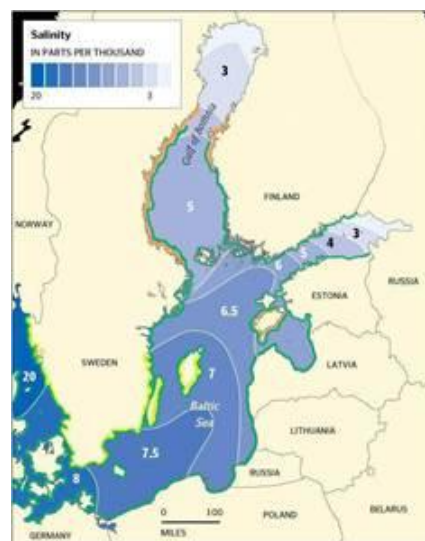
11.2. Miks on Läänemeri väga kergesti reostuv? Vali kõige täpsemad vastused. 2 punkti

- A. Läänemeri on madala soolsusega meri.
- B. Läänemerd ümbritsevad 9 arenenud tööstusega riiki.**
- C. Atlandi ookeani ja Läänemerd ühendavad väga kitsad Taani väinad.**
- D. Aastane sademete hulk on suurem kui aurustumine.

11.3. Läänemere kaardilt näed, et soolsus mere erinevates osades on väga erinev. Miks on Narva lahe suudmes soolsus vaid 3 ‰, aga Rootsi läänerannikul juba 20‰? Vali kõige õigemad vastused. 3 punkti

- A. Mere soolsust vähendab suur aurustumine.
- B. Mere soolsust vähendab suur sademete hulk.**
- C. Mere soolsust vähendavad suubuvad jõed.**
- D. Mere soolsust vähendab hea ühendus ookeaniga.
- E. Mere soolsust vähendab halb ühendus ookeaniga.**
- F. Mere soolsust vähendab suur laevaliiklus.

https://www.taskutark.ee/m/wp-content/uploads/sites/2/2014/09/allfucus_map.jpg



12. Otsusta, kas väide meretaimede kohta on tõene või väär. Märki vastus X-ga.

2,5 punkti

Väide	Tõene	Väär
Kohastunud elama soolases vees	X	
Kitsad veesisised lehed	X	
Laiad veepealsed lehed		X
Meres kasvab taimedest kõige rohkem vetikaid.	X	
Meres leidub palju ujulehtedega taimi		X

13. Vasta küsimustele Eesti aasta looma kohta.

3,5 punkti

Eesti aasta loomaks valiti 2025. aastal **põder**, kes on meie metsade suurim **imetaja** ja ühtlasi ka suurim sõraline. Meie metsades elab aga ka teisi sõralisi. Eestis elutseb kokku **neli** liiki sõralisi: **metssiga, põder, metskits, punahirv**.

14. Limused

7,5 punkti

14.1. Kes kuuluvad peale peajalgsete veel limuste hulka? **1 punkt**

Teod ja karbid.

14.2. Teod ja nälkjad on tuntud kui aiakahjurid. Aga ometi on neist aias ka kasu. Mille poolest on nad aias kasulikud? **1 punkt**

Aitavad lagundada orgaanilist ainet, muutes selle kasulikuks mullaks; lisaks toituvad teiste loomade jäänustest ning väljaheidetest – viivad ained uuesti ringlusse; tigude kojad pakuvad pesapaika nt herilastele.

14.3. Palju (mitu liiki) elab Eestis looduslikult maismaatigusid, nälkjaid ja vee-eluviisiga tigused. Vali õige variant. **0,5 punkti**

- A. 14 liiki maismaatigusid, 60 liiki nälkjaid ja 80 liiki vee-eluviisiga tigused.
- B. 60 liiki maismaatigusid, 80 liiki nälkjaid ja 14 liiki vee-eluviisiga tigused.
- C. 80 liiki maismaatigusid, 14 liiki nälkjaid ja 60 liiki vee-eluviisiga tigused.**

14.4. Mida tähendab mõiste „invasiivne võõrliik“? **1 punkt**

Liik, mis ohustab teisi liike, muudab elupaiku ja looduslikku tasakaalu. Kiirelt levides põhjustab kahju majandusele ja keskkonnale.

14.5. Kes järgmistest teoliikidest on invasiivsed võõrliigid? **2 punkti**

- | | | |
|----------------|----------------|-----------------------------|
| A. kiritigu | B. põõsastigu | C. hispaania teetigu |
| D. põldnälkjas | E. saluvöötigu | F. mustpeanälkjas |

14.6. Nimeta 2 looduslikku tigude ja nälkjate vaenlast. **1 punkt**

Näiteks siil, rästas, konn, mardikad vm.

14.7. Nälkjad on hermafrodiidid. Selgita, mida see tähendab? **1 punkt**

Hermafrodiidid on mõlemasoolised organismid, ehk nende kehas valmivad nii muna- kui ka seemnerakud.

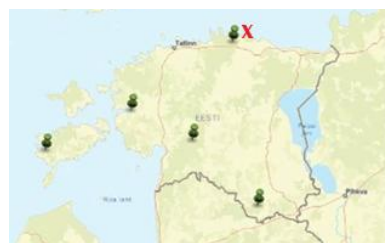
15. Olümpiaadiks valmistumiseks vaatasid sa õppevideot kahepaiksete kohta. Otsusta kas väide on tõene või väär.

3 punkti

Väide	Tõene	Väär
Eesti kahepaiksete elu sõltub nii maismaa- kui ka veekeskkonnast.	X	
Rohekärnkonn on Eestis täielikult välja surnud.		X
Kahepaiksed vajavad eluks puhtaid ja sobivaid veekogusid.	X	
Eestis elab umbes 20 liiki kahepaikseid.		X
Vesilikud kuuluvad sabakonnaliste kahepaiksete hulka	X	
Kahepaiksed on head keskkonnaseisundi indikaatorid.	X	

16. Milline viiest tähistusest märgib Lahemaa rahvusparki? Tõmba õigele asukohale ring ümber.

1 punkt



17. Vasta küsimustele Lahemaa rahvusparki kohta.

3 punkti

17.1. Miks on Lahemaa rahvusparki kaitsmine oluline Eesti loodusele? 1 punkt

Lahemaa rahvusparki kaitsmine on oluline, sest seal hoitakse alles Eesti looduse mitmekesisust.

Seal on metsad, sood, rabad, mererand ja vanad külad, mis on paljudele loomadele ja taimedele elupaigaks.

17.2. Miks ei tohi rahvusparkis loodust kahjustada ega taimi-loomi häirida? 1 punkt

Rahvusparkides kaitstakse loodust ja seal elavate taimede ning loomade elupaiku, et loodus saaks säilida ja püsida tasakaalus.

17.3. Miks on Lahemaa rahvuspark sobiv koht loodushariduseks? 1 punkt

Lahemaa rahvuspark on sobiv koht loodushariduseks, sest seal saab päriselt näha ja uurida Eesti erinevaid looduskeskkondi, taimi ja loomi ning õppida, kuidas loodust hoida ja kaitsta.

18. Nimeta kolm Eestis asuvat rahvusparki. Milline Eesti rahvuspark loodi kõige viimasena?

4 punkti

Lahemaa rahvuspark, Soomaa rahvuspark, Matsalu rahvuspark, Karula rahvuspark, Vilsandi rahvuspark või Alutaguse rahvuspark. 3 punkti

Kõige viimasena loodi Alutaguse rahvuspark (2018. aastal). 1 punkt